

La industria ósea del sitio Estadio Fiscal de Ovalle (valle del Limarí, Región de Coquimbo): una nueva aproximación.

The bone industry of the Estadio Fiscal de Ovalle site (Limarí Valley, Coquimbo Region): a new approach.

Gabriela Bravo*, **Patricio López****, **Marta Valenzuela*****

RESUMEN: Este trabajo constituye una primera aproximación al estudio de la industria ósea del sitio Estadio Fiscal de Ovalle, conjunto proveniente de contextos, principalmente, diaguitas incaicos y depositado actualmente en el Museo del Limarí. A través de análisis anatómicos, taxonómicos y morfofuncionales de los instrumentos, se identifican las materias primas utilizadas para su fabricación y se proponen hipótesis sobre sus funciones. Por último, se reconstruyen las posibles actividades en las que intervinieron las piezas del conjunto, contribuyendo así a enriquecer los conocimientos sobre las comunidades diaguitas en el valle del Limarí, especialmente después de su anexión al Tawantinsuyu.

PALABRAS CLAVE: industria ósea, Estadio Fiscal de Ovalle, valle del Limarí, Norte Semiárido

ABSTRACT: This work is a first approach to the study of the bone industry from the Estadio Fiscal de Ovalle site, a collection of mainly Inca Diaguita contexts currently deposited in the Limarí Museum. Through anatomical, taxonomic and morphofunctional analyses of the instruments, the raw materials used in their manufacture are identified and hypotheses about their functions are proposed. Finally, the possible activities in which the pieces of the set were used are reconstructed, thus contributing to the enrichment of knowledge about the Diaguita communities in the Limarí Valley, especially after their annexation to Tawantinsuyu.

KEYWORDS: bone industry, Estadio Fiscal de Ovalle, Limarí Valley, Semiarid North of Chile

* Arqueóloga de la Universidad de Chile y magíster en Arqueología de la Universidad de París 1, donde actualmente realiza un doctorado en la misma temática. Su investigación se ha centrado en el estudio de las sociedades costeras del Norte Semiárido, con énfasis en el análisis de la industria ósea. Se ha dedicado al estudio de colecciones de distintos museos de la región, entre ellos, el Museo del Limarí y el Museo Arqueológico de La Serena.

** Arqueólogo de la Universidad de Chile, magíster y doctor en Antropología de la Universidad Católica del Norte-Universidad de Tarapacá. Ha desarrollado su investigación en torno a la relación entre seres humanos y animales desde los inicios del poblamiento del actual territorio chileno hasta momentos históricos. Ha sido académico de la Universidad Internacional SEK-Chile y de la Universidad de Chile.

*** Arqueóloga de la Universidad de Chile. Ha desarrollado trabajos relativos a la industria textil en contextos formativos tempranos de las tierras altas del Salar de Atacama y del Intermedio Tardío de los valles occidentales de Tarapacá a partir del análisis y determinación taxonómica de las fibras.

Cómo citar este artículo (APA)

Bravo, G., López, P. y Valenzuela, M. (2022). *La industria ósea del sitio Estadio Fiscal de Ovalle (valle del Limarí, Región de Coquimbo): una nueva aproximación*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. <https://www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl/publicaciones/la-industria-osea-del-sitio-estadio-fiscal-de-ovalle-valle-del-limarí-region-de-coquimbo>

Introducción

La ocupación diaguita del Norte Semiárido de Chile (ca. 1000-1200 d. C.) y su posterior anexión al Tawantinsuyu (desde ca. 1450 d. C.) han sido objeto de diversos trabajos que, en sus inicios, se basaron principalmente en la información proveniente de restos cerámicos ricamente decorados, recuperados de ámbitos funerarios (Ampuero, 1969a; Cornely, 1947-1949, 1956; Iribarren, 1975). En este contexto, el Estadio Fiscal de Ovalle (valle del Limarí, Región de Coquimbo) es y ha sido uno de los sitios más importantes para comenzar a comprender el proceso de integración de las comunidades diaguitas del Limarí al Tawantinsuyu (Cantarutti, 2002; Cantarutti y Mera, 2004). Los contextos funerarios, así como los diseños, formas, tamaños y alta cantidad de la alfarería tanto local como foránea registrada en el sitio sugieren que el control incaico del valle del Limarí pudo estar mediado por personas o grupos ligados con el Noroeste Argentino (NOA) y el sur boliviano (Cantarutti, 2002; Troncoso y Pavlovic, 2013). En los últimos años, esta hipótesis ha sido respaldada a partir del estudio de otros vestigios, como el arte rupestre, donde se observa la incorporación de elementos visuales incaicos y del NOA en asentamientos del Limarí (Troncoso *et al.*, 2016).

Más recientemente, se han estudiado otros tipos de materialidades—como el metal, los restos alimenticios y el ya nombrado arte rupestre— que han permitido profundizar en las dinámicas de este período, ya no solo desde una perspectiva alfarera (Cantarutti, 2002; Latorre, 2009; Latorre y López, 2011; López *et al.*, 2012; López *et al.*, 2015; Troncoso y Pavlovic, 2013; Troncoso *et al.*, 2016; entre otros). Sin embargo, siguen siendo poco conocidas otras que también podrían aportar información sobre las comunidades diaguitas previas y posteriores a la anexión de la región al Tawantinsuyu, específicamente del valle del Limarí. Tal es el caso de la industria ósea, hasta ahora abordada someramente a partir de descripciones tipológicas generales dentro de los elementos registrados en algunos sitios. El estudio específico de las materias primas empleadas para su fabricación y los fines que a esta industria se dieron podrían ayudar a reconstruir algunas actividades ligadas a las esferas económicas y sociales de estas poblaciones.

En el presente trabajo consideramos que un punto de partida importante para la revalorización de este tipo de materialidad es el estudio de las colecciones museológicas del Museo del Limarí, específicamente de aquella perteneciente al sitio Estadio Fiscal de Ovalle. Conformada por 126 piezas en total (aunque aquí se analiza una muestra morfológicamente representativa de

solo 96 instrumentos), dicha colección corresponde al conjunto artefactual más numeroso que existe en la zona, por lo que resulta de gran relevancia para la reconstrucción de la prehistoria local. Si bien gran parte de las piezas no posee una procedencia clara —el sitio fue excavado desde los años '30 en múltiples oportunidades, muchas de las cuales no fueron documentadas con los estándares actuales—, pocos son los contextos asociados a otra fase que no sea aquella denominada «incaica» (Cantarutti, 2002). Bajo una nueva mirada, realizamos aquí una primera aproximación anatómica, taxonómica y morfofuncional a la industria ósea del sitio Estadio Fiscal de Ovalle, con el objetivo de reinterpretar el conjunto y de enriquecer los conocimientos sobre las comunidades diaguitas en el valle del Limarí, principalmente, después de su anexión al Tawantinsuyu.

Antecedentes

Las poblaciones diaguitas preincaicas (ca. 1000-1200 d. C.) en el valle del Limarí (30°S) se caracterizaban por ser comunidades igualitarias y autosuficientes, centradas principalmente en unidades residenciales de tipo familiar emplazadas en terrazas fluviales aptas para la práctica agrícola. De manera complementaria a dicha práctica, realizaban también actividades orientadas a la obtención de recursos marinos, a la caza y a la recolección (Montané, 1960; Montané y Niemeyer, 1960; Troncoso, 1999; Troncoso, 1999-2000). Con posterioridad a su incorporación al Tawantinsuyu (desde ca. 1450 d. C.), se comenzaron a desarrollar transformaciones sociales, políticas y económicas en el seno de estas comunidades en los distintos valles y en el litoral del Norte Semiárido; entre ellas se han propuesto, por ejemplo, la intensificación de la actividad agrícola; la circulación de distintos recursos, como mariscos y peces, desde la costa al interior; un aumento en la producción de grandes contenedores cerámicos para almacenaje; y la incorporación de nuevas formas y diseños alfareros, lo que también se observa en el arte rupestre (Cantarutti, 2002; Cantarutti y Mera, 2004; González, 2001, 2017; Rodríguez *et al.*, 2004; Troncoso *et al.*, 2004; Troncoso *et al.*, 2009; Troncoso *et al.*, 2016). Estos elementos se han relacionado con un sistema tributario estatal de producción de excedentes, que se materializó en una mayor movilidad e intercambio de bienes y servicios, gracias a la incorporación de la llama (*Lama glama*), animal que parece haber estado presente en la zona desde el Período Intermedio Tardío (Becker, 2004; López *et al.*, 2012; López *et al.*, 2015; Troncoso *et al.* 2009). Uno de los sitios icónicos del período incaico es el Estadio Fiscal de

Ovalle, interpretado como foco central productivo y poblacional en el valle del Limarí durante la anexión de la zona al Tawantinsuyu (Cantarutti, 2019).

El sitio Estadio Fiscal de Ovalle (EFO), emplazado en el actual Estadio Diaguita, se localiza en el suroeste de dicha ciudad (30°S; fig. 1), unos 3 km al oeste del nacimiento del río Limarí y a unos 50 km en línea recta de la costa (Cantarutti, 2002; Cantarutti y Mera, 2004). La superficie que abarca –comparable a la de sitios como El Olivar, el mayor asentamiento diaguita conocido en el Norte Semiárido, ubicado en la actual ciudad de La Serena (González, 2017)– se encuentra hoy prácticamente cubierta por la expansión urbana.

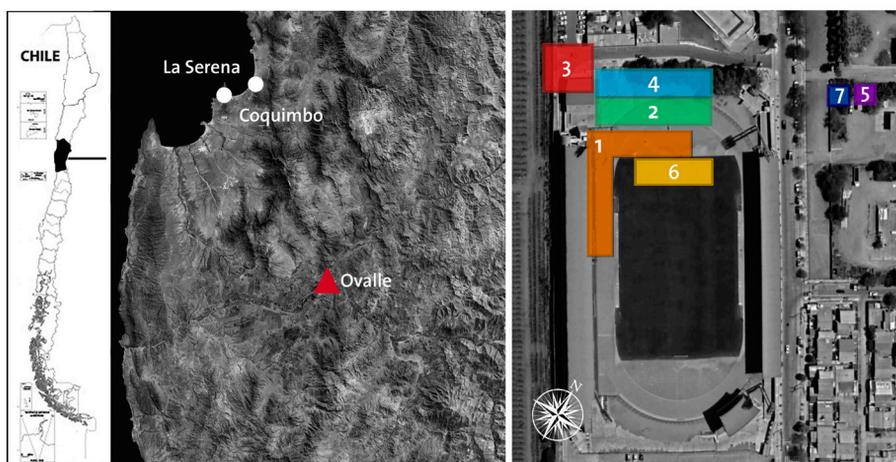


Figura 1. A la izq., ubicación geográfica del sitio Estadio Fiscal de Ovalle. A la der., distribución aproximada de los *loci* dentro del sitio: (1) Empresa Constructora Limarí Ltda., 1962; Grete Mostny, 1962; Luciano Pinto, 1963; y Sociedad Arqueológica de Ovalle, 1963; (2) Sociedad Arqueológica de Ovalle, 1964; (3) Gonzalo Ampuero y Mario Rivera, 1964; (4) Sociedad Arqueológica de Ovalle, 1966; (5) Planta Lechera, 1969; (6) Área Penal Norte de Cancha Principal, 1971; (7) Planta Pisco Control, 1991. Imagen tomada de Google Earth y figura diseñada por Gabriela Bravo y Patricio López a partir de imagen publicada en Cantarutti y Mera (2004).

Debido, en parte, a su extensión, pero también a los muchos responsables detrás de las excavaciones del sitio, la historia de sus intervenciones ha sido difícil de reconstruir. Esta incluye excavaciones sistemáticas, intervenciones informales y hallazgos fortuitos, así como diversas denominaciones para los espacios excavados (Ampuero, 1969b, 1994; Biskupovic, 1999; Cantarutti, 2002, 2019; Cantarutti y Mera, 2004; Cornely, 1956; Hang y Constaninescu, 1999; Iribarren, 1949; Latorre, 2009; Latorre y López, 2011). A partir de una prospección arqueológica y de la revisión de antecedentes sobre los diversos

hallazgos, Cantarutti (2002) y Cantarutti y Mera (2004) dividieron el sitio EFO en dos sectores (que bien pudieron corresponder a sitios distintos), los cuales denominaron «Estadio Municipal» y «El Mirador». El primero es el que concentra el componente incaico.

El sector Estadio Municipal ha sido escenario de múltiples hallazgos, principalmente de contextos funerarios, aunque en él también se han observado elementos asociados a la realización de actividades cotidianas (Cantarutti, 2002; Cantarutti y Mera, 2004). Hasta ahora, han sido excavados: *locus* «Hijuela Verdún», cuyas intervenciones datan de 1931; *locus* «Empresa Constructora Limarí Ltda.», descubierto fortuitamente en 1962; *locus* «Grete Mostny», excavado ese mismo año; *locus* «Luciano Pinto», una excavación no sistemática realizada en 1963; *locus* «Sociedad Arqueológica de Ovalle 1963», intervenido también ese año; *locus* «Sociedad Arqueológica de Ovalle 1964»; *locus* «Ampuero y Rivera», excavado en 1964; *locus* «Sociedad Arqueológica de Ovalle 1966»; *locus* «Hijuela Corazón de María o Planta Lechera», cuyos trabajos se efectuaron en 1969; *locus* «Área Penal Norte de Cancha Principal», excavado en 1971; y *locus* «Planta Pisco Control» (PPC), descubierto en 1991 mientras se instalaba un letrero publicitario de esta empresa. El trabajo en este último *locus* fue desarrollado por el arqueólogo Marcos Biskupovic y el equipo del Museo del Limarí (Biskupovic, 1999). En general, salvo por el *locus* PPC, se desconoce la distribución exacta de las tumbas y de las ofrendas, aunque en el trabajo de recontextualización de la colección realizado por Cantarutti (2002) se señala que la fase incaica es la más ampliamente representada. No obstante, es importante destacar un caso particular: la Tumba I excavada en el *locus* Grete Mostny presenta cerámica característica de la fase incaica, pero asociada a cuentas venecianas y Nueva Cádiz, así como a una botija de factura europea, evidencias que apuntan a un contexto funerario indígena de los primeros años de la conquista hispana (Cantarutti, 2002).

De la industria ósea encontrada antes de 1990 (n=83), apenas un 11 % (n=9) pudo ser asociado a contextos funerarios; en contraste, la mayoría de las piezas óseas recuperadas en 1991 en el *locus* Planta Pisco Control (n=46) pudo ser atribuida a una tumba específica (Cantarutti, 2002, 2019). Las diferencias en la información contextual de los objetos entre los *loci* más antiguos y el último son un claro reflejo de la historia de la investigación arqueológica en Chile.

Las piezas abordadas en el presente estudio, de acuerdo con la escasa información contextual disponible, provienen principalmente del área Estadio Municipal. Una interpretación espacial queda descartada, ya que podrían

proceder de cualquiera de los *loci* señalados; sin embargo, es posible sostener que la gran mayoría, si no todos los instrumentos, pertenecerían a contextos funerarios diaguitas-incaicos, ya que –como se ha indicado– es el componente mayormente representado en el área.

Breve historia de las colecciones del Museo del Limarí

En virtud de la gran cantidad de vestigios arqueológicos recabados en el Estadio Fiscal de Ovalle desde 1930 y, sobre todo, desde la intervención por parte de la Sociedad Arqueológica de Ovalle, se volvió necesaria la creación de un museo local donde albergar estas piezas. El Museo del Limarí fue fundado el 17 de septiembre de 1963 por la mencionada sociedad bajo el nombre de «Museo Arqueológico de Ovalle». En 1974 fue transferido a la ex Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (Dibam), hoy Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (Serpat). Recién en 1984 tomó el nombre de «Museo del Limarí», asumiendo una importante función en el resguardo del patrimonio arqueológico provincial.

Una de las principales colecciones del Museo reúne, precisamente, piezas de los períodos Intermedio Tardío (Diaguita) y Tardío (Inca) del valle del Limarí, recuperadas de diversas excavaciones, en especial del Estadio Fiscal de Ovalle. Estas colecciones se han incrementado con los años a través de donaciones efectuadas por particulares y como resultado de investigaciones arqueológicas en el valle.

La industria ósea de las comunidades diaguitas en el Norte Semiárido

La industria ósea puede ser entendida como todos aquellos artefactos (objetos y otros productos de la cadena operativa) que están realizados sobre materias duras de origen animal, como, en este caso, el hueso (Averbouh, 2000). Los trabajos que han tenido como objetivo el estudio de la industria ósea de las comunidades diaguitas preincaicas e incaicas del Norte Semiárido son bastante escasos. Los instrumentos de hueso fueron principalmente descritos dentro de las largas listas de inventario de los sitios (Ampuero, 1989; Montané, 1960; Troncoso *et al.*, 2004, 2009; Becker, 2004, entre otros), aunque también se han propuesto algunas ricas caracterizaciones tipológicas (Castillo, 1992; Cornely, 1947-1949).

Dos excepciones pueden señalarse en este breve recuento. La primera es el trabajo de Cantarutti (2019), quien no solo describe, sino que también entrega

importantes interpretaciones sobre los instrumentos de hueso de la colección Planta Pisco Control, en conjunto con las otras ofrendas allí registradas. Dicho trabajo establece una completa asociación entre instrumentos óseos y contextos funerarios, proponiendo las primeras interpretaciones funcionales de esta materialidad para el valle del Limarí. Una parte de estas piezas óseas fue revisada nuevamente en el presente trabajo. La segunda excepción la constituye el trabajo llevado a cabo por Santander y López (2016), un estudio morfológico y funcional realizado a partir del análisis de huellas de uso en los instrumentos óseos registrados en los sitios MAU067 y MAU094 del valle del Mauro (Región de Coquimbo). En sus resultados, identifica la presencia de instrumentos orientados a la manufactura de textiles, principalmente, de torteras, lanzaderas y agujas, categorías que, según constata, se vuelven más numerosas durante el Período Tardío. Una revisión similar a esta última es la que plantea el presente trabajo para la industria ósea del valle del Limarí, específicamente, para la del sitio Estadio Fiscal de Ovalle.

La industria ósea del sitio EFO desde una nueva perspectiva

Del total de piezas de industria ósea provenientes del sitio EFO (n=126), este trabajo analiza una muestra de 96, representativas de la variedad de tipologías que abarca el conjunto. Los instrumentos seleccionados provienen de los *loci* Planta Pisco Control (n=31), Grete Mostny (n=3, Tumba I), Empresa Constructora Limarí Ltda. (n=4), Sociedad Arqueológica de Ovalle 1966 (n=2, Tumba X) y Sociedad Arqueológica de Ovalle 1964 (n=1), además de otras zonas no identificadas (n=55). Las piezas que pudieron ser atribuidas al período incaico corresponden a 38, de las cuales 31 provienen de PPC; las 7 restantes proceden de los demás *loci* señalados, salvo el de Grete Mostny, cuyos 3 objetos pertenecerían a los primeros momentos poscontacto. La mayor parte de la muestra (n=52) no posee información sobre su origen; sin embargo, como se señaló anteriormente, provienen principalmente del área del Estadio Municipal. Por esta razón, lo más probable es que pertenezcan a poblaciones diaguitas incaicas, aunque no se debe descartar que formen parte de contextos diaguitas preincaicos. A estos últimos, específicamente a aquellos vinculados a la fase II, pueden atribuirse, finalmente, otras 3 piezas (ver Anexo). A pesar de la escasa información contextual que poseen, estas colecciones nos permiten realizar una primera aproximación a la industria ósea de las comunidades diaguitas del Limarí, principalmente durante su anexión al Tawantinsuyu.

Las piezas se estudiaron desde los puntos de vista tafonómico, anatómico, taxonómico y morfofuncional. El análisis tafonómico evaluó alteraciones naturales y culturales que pudieron haber sufrido los huesos, desde la muerte y enterramiento del animal hasta la recuperación del objeto en el contexto arqueológico (Johnson, 1985). Entre ellas, se consideraron la presencia de raicillas en las superficies óseas; la meteorización, es decir, los daños que experimenta la estructura física y química de los huesos previamente a su depositación (Beherensmeyer, 1978); las alteraciones provocadas por el ácido del suelo, expresadas en superficies óseas corroídas o en una capa superficial brillante (Lyman 1994); y las manchas irregulares de color negro, atribuidas a posibles óxidos de manganeso (MnO_2) derivados de la descomposición de materia orgánica (Gutiérrez, 2004).

La identificación anatómica y taxonómica, en tanto, se basó en criterios como la forma, densidad y tamaño de trabéculas, así como en la presencia de rasgos diagnósticos no obliterados durante la manufactura del instrumento óseo. En esta fase, se utilizaron criterios estándares basados en el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, y cada unidad anatómica identificada (p. e., vértebra, falange, metapodio, etc.) fue clasificada según la sección representada (p. e., proximal, distal, diáfisis en el caso de huesos largos, cuerpo en el caso de las costillas, entre otros).

Al tratarse de una primera aproximación a la industria ósea del sitio, el estudio se centró en aquellos rasgos morfológicos de las piezas que permitieran proponer hipótesis funcionales conforme a similitudes etnográficas (Arnold y Espejo, 2010, 2013; Arnold *et al.*, 2013) y arqueológicas (Ballester, 2018, 2021; Castillo, 1992; López Campeny, 2016; Rivera, 2012, 2014); algunas de ellas deberán ser testeadas posteriormente a través de análisis de huellas de uso de las piezas diagnósticas. Las características consideradas aquí fueron la morfología general de los instrumentos, la de su extremo activo (aquel utilizado) y la de su sección transversal, así como también la presencia de atributos diagnósticos (Santander, 2011; Scheinsohn, 1997). Se consideraron asimismo las variables métricas de las piezas (largo, ancho y espesor máximo) y las dimensiones de algunos elementos distintivos (perforaciones, decoraciones, plataformas, entre otros).

En contadas ocasiones, se pudieron identificar algunas técnicas de manufactura o confección (Averbouh y Provenzano, 1998-1999; Provenzano, 2001), aunque no se llegó a realizar un análisis tecnológico propiamente tal, debido al alto grado de transformación de las piezas y a la ausencia de productos intermedios de las cadenas operativas óseas.

Una primera aproximación a la industria ósea del sitio EFO

La industria ósea del Estadio Fiscal de Ovalle presenta una integridad importante: gran parte de las piezas (70 %) posee una completitud mayor al 90 %. No obstante, un alto porcentaje se encuentra alterado por agentes tafonómicos naturales que destruyeron una parte importante de la superficie o bien impidieron la observación de huellas de manufactura o de uso. La mayor parte de las superficies óseas (94 %) está cubierta de negativos de raicillas, lo que señala un ambiente depositario húmedo y soporte de algún tipo de planta (Lyman, 1994). Esto coincide con la presencia de manganeso en gran parte de las piezas (95 %). Todos los instrumentos presentan alteraciones asociadas a suelos ácidos, lo que se traduce en superficies corroídas y, en ocasiones, destruidas. Solo 3 instrumentos poseen fisuras asociadas a un estadio inicial de meteorización (0-1), indicando un enterramiento rápido del conjunto.

Tanto las categorías morfofuncionales como las materias primas registradas son bastante similares, independientemente de la proveniencia de las piezas. Todas las funcionalidades propuestas deberán ser comprobadas a partir de futuros análisis de huellas de uso, siendo esta solo una primera aproximación a la industria ósea del sitio.

Categorías morfofuncionales y materias primas utilizadas

Sobre la base de similitudes etnográficas y arqueológicas, se pudieron definir 10 categorías morfofuncionales generales para la industria ósea del Estadio Fiscal de Ovalle, entre ellas: torteras (n=35), agujas (n=21), wichuñas¹ (n=12), vástagos de arpón (n=5), falanges perforadas (n=4), tubos (n=4), espátulas (n=2), tesador (n=1), prensador (n=1) e indeterminados (n=11). Dentro de estos últimos, hay instrumentos de distintas morfologías que podrían corresponder, a su vez, a categorías diferentes, pero que no pudieron ser identificadas debido a la falta de atributos diagnósticos.

Las piezas más representadas son las torteras (fig. 2), fabricadas a partir de huesos largos de *Mammalia* terrestre (n=33) —entre los cuales se pudieron identificar fémures (n=2), metapodios (n=2) y húmeros (n=3) de *Lama* sp.— y de huesos planos (n=2). Las torteras tienen distintas morfologías:

¹ Categoría que reúne una gran variedad de tipos de instrumentos textiles de morfología apuntada, que podrían haber intervenido en distintos procesos: selección de los hilos, prensado del tejido, separación de colores o de capas, etc. (Arnold y Espejo, 2013).

bitrapezoidal (n=13), bicircular (n=11), subrectangular (n=5), ovalada con apéndices (n=3), romboidal con apéndices (n=2) y biconvexa (n=1). Todas ellas presentan una sección plana, además de la característica perforación central realizada por una rotación circular unifacial (n=32) o bifacial (n=3); en ocasiones, en su interior se observan aún las estrías resultantes de este tipo de perforación. Una de las torteras posee, igualmente, una perforación más pequeña en uno de sus apéndices superiores, lo que podría indicar una posible suspensión de la pieza.



Figura 2. Torteras de hueso registradas en el sitio Estadio Fiscal de Ovalle y detalles de: (a) motivo de círculos, realizados a través de incisiones curvas; (b) estrías resultantes de la perforación; (c) fibra adherida al sedimento de la perforación de una tortera. Museo del Limarí, n.^{os} inv. 1071, 992f, 1015e, 1015a, 959e, 1037i, 1034, 959c, 959h y 959l. Fotografías de Gabriela Bravo y Patricio López.

Dos tercios de las torteras tienen una o dos de sus caras decoradas (n=23) con un único motivo consistente en «círculos con punto central»² (*sensu* Provenzano, 2001), un tipo de incisión curva de entre 2 y 5 mm de diámetro (fig. 2a). En algunas torteras, los círculos se forman en hilera y, tomando la perforación como centro, se oponen el uno al otro en reflexión. En otras, la disposición es más caótica, encontrándose de manera desordenada en la superficie sin un patrón claro. Otras dos piezas de morfología subrectangular se encuentran decoradas con un personaje antropomorfo en ambos extremos de la pieza, en reflexión, cuya morfología se asemeja a una cara (con ojos y nariz) con un posible tocado. Los ojos de una de estas piezas están representados a partir de dos círculos como los anteriormente descritos. Algunas torteras aún presentan estrías por abrasión en la superficie, técnica que se utilizó para las etapas finales de confección.

² Adaptación propia al español de «cercles pointés» (Provenzano, 2001, p. 207).

Las dimensiones de estas piezas son bastante similares, oscilando entre los 3 y los 5 cm de largo y los 1,5 y 2,5 cm de ancho, mientras que las de sus perforaciones fluctúan entre los 4 y los 5 mm de diámetro (fig. 2b). El peso de las torteras varía entre 1,4 y 4,7 g, aunque la mayor parte se concentra entre los 2,29 y los 3 g. En una de las torteras se observa la presencia de una posible fibra adherida al sedimento de la perforación, la cual será analizada próximamente (fig. 2c).

Les siguen en número las agujas elaboradas sobre huesos largos de mamíferos terrestres, posiblemente sobre metapodios de *Lama* sp. (figs. 3a, 3b y 3c). La mayor parte tiene un perfil curvo, que se vuelve más pronunciado hacia el extremo distal. Los tamaños de las piezas completas varían entre 11 y 20 cm de largo y 0,4 y 0,8 cm de ancho; la perforación, en tanto, mide entre 3 y 7 mm de longitud y entre 2 y 4 mm de ancho. En la porción distal de algunas agujas se observa un cambio de coloración y un adelgazamiento de la superficie, que no hemos podido atribuir a alguna razón específica. Ciertas piezas se encuentran fragmentadas en la perforación, lo que podría indicar una fractura durante el uso, donde la aguja habría cedido a la presión o carga al pasar el hilo a través del material. En otras ocasiones, las agujas son de menor tamaño y la perforación se encuentra muy cerca del extremo proximal, lo que podría estar relacionado con la reparación reiterada de las piezas para su uso continuo. En el extremo activo de una de las agujas se observa una fibra indeterminada que se analizará próximamente.



Figura 3. Instrumentos de hueso asociados a producción textil: (a) y (b) agujas completas; (c) aguja fragmentada en su perforación; (d) wichuña fragmentada; (e) wichuña completa realizada sobre un metapodio juvenil; (f) prensador; (g) tesador y detalle de la extremidad dentada. Museo del Limarí, n.º inv. 956b, 956a, 1017d, 941a, 958a, 957c y 957a. Fotografías de Gabriela Bravo y Patricio López.

El conjunto incluye, además, instrumentos aguzados romos fabricados sobre mitades de metapodios de *Lama* sp., entre los cuales fue posible identificar un metacarpo y un metatarso (figs. 3d y 3e), uno de ellos perteneciente a un individuo juvenil. Las dimensiones de estos instrumentos varían entre 17 cm de largo por 1,5 cm de ancho, en el caso recién comentado, y 24 cm de largo por 1,7 cm de ancho, correspondientes al uso de un individuo adulto. Del metapodio se aprovechó su curvatura lateral/medial para crear un perfil arqueado, el que se pronuncia aun más hacia el extremo activo. En este extremo se forma a veces un verdadero bisel unifacial (n=6). Mientras estuvo completo, el instrumento conservaba una de las dos epífisis del hueso, la proximal o la distal, que pudo haberse utilizado para sujetarlo. Debido a su similitud morfológica y taxonómica con objetos etnográficos de la región andina (Arnold y Espejo, 2013; Arnold *et al.*, 2013), fueron clasificados como wichuñas, aunque esta funcionalidad deberá ser comprobada mediante otros análisis.

Por su morfología alargada, de sección plana y muy delgada (2 mm de espesor), es posible que una pieza fabricada sobre el cuerpo de una costilla de *Lama* sp. —de 24 cm de largo, 1,6 cm de ancho y ambos extremos redondeados— corresponda a un prensador (fig. 3f). Considerados como una subclase de las wichuñas, estos instrumentos requieren de un cuerpo completamente plano para pasar entre las fibras (Arnold y Espejo, 2013; Arnold *et al.*, 2013). Debido a las alteraciones tafonómicas de su superficie, no se ha podido observar en este ejemplar ninguna huella asociada al uso, por lo que, al igual que en los casos anteriores, esta categorización es solo una propuesta preliminar.

Dentro del conjunto se cuenta otro instrumento completo realizado sobre un hueso plano de mamífero terrestre, de 16 cm de largo y 2,5 cm de ancho, el que posee un extremo aguzado que va ensanchándose hasta formar una planicie triangular dentada en la extremidad opuesta (fig. 3g). Los dientes, separados entre sí por aproximadamente 1 mm, fueron formados por medio de un ranurado, es decir, de un movimiento unidireccional repetido, creando surcos en «V» que a veces atraviesan la superficie de la pieza. Su morfología dentada es similar a la de los tesadores descritos para el área andina, utilizados para tensar los hilos luego del hilado o para alisarlos durante el urdido o tejido (Arnold y Espejo, 2013; López Campeny, 2016; Rivera, 2012).

En el Norte Semiárido, los cabezales de arpón están compuestos de diferentes elementos, entre ellos vástagos, barbas y fibras vegetales. En adición a las piezas mencionadas, la colección del sitio EFO comprende también vástagos de arpón completos, bien conservados, realizados sobre huesos largos

de mamíferos terrestres, entre ellos, tres metapodios de *Lama* sp. Miden entre 12 y 15 cm de largo y entre 0,7 y 0,9 cm de ancho (fig. 4) y poseen un extremo penetrante (Bellier *et al.*, 1995). Sobre la porción distal, ya sea en la cara superior (n=3), inferior (n=1) o lateral (n=1), se registra una superficie plana de 3 a 4 cm de largo, destinada a la recepción de las barbas; en ocasiones, se observa allí un cambio de coloración, lo que podría asociarse a la presencia de fibras vegetales en esta porción del instrumento. Asimismo, la extremidad proximal de cada vástago tiene una forma aguzada roma o redondeada que sirve para insertarlo en el astil y fijar fibras vegetales que permitan ligarlo al cabezal (Bellier *et al.*, 1995; Ballester, 2018, 2021). Además de observarse un cambio de coloración, las piezas examinadas muestran en este sector huellas de aserrado, el que podría haber permitido una mejor fijación de las fibras vegetales. Todas estas piezas presentan algunas manchas de pigmento rojo en su superficie.

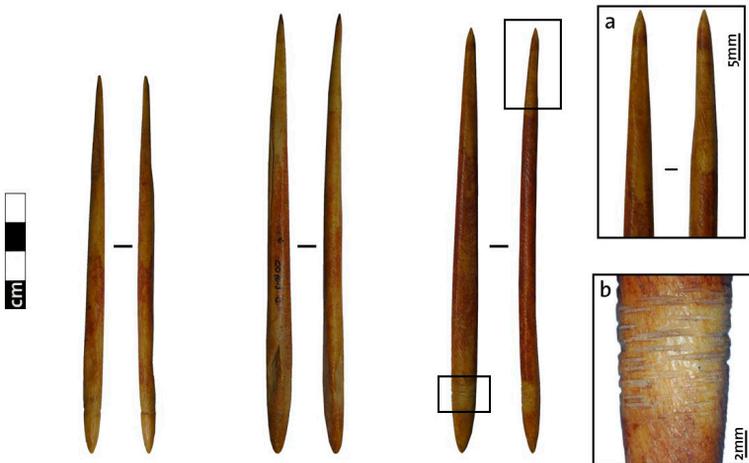


Figura 4. Vástagos de arpón y detalles de: (a) superficie plana destinada a la recepción de las barbas; (b) cambio de coloración de la zona proximal y huellas de aserrado para mejor fijación de las fibras. Museo del Limarí, n.º inv. 1013a, 1013c y 1013d. Fotografías de Gabriela Bravo y Patricio López.

Se reconocieron, además, una primera falange de Camelidae juvenil y 3 falanges de *Puma concolor* perforadas, con su morfología original intacta (fig. 5). Si bien la corrosión de las superficies dificulta la identificación de huellas (fig. 5a), en todas ellas se logra observar una perforación bifacial por

rotación circular en el centro de la diáfisis; en un caso, las estrías resultantes aún son visibles (fig. 5b). En las cuatro falanges, la perforación mide, en promedio, 5 mm de diámetro. Las falanges perforadas de camélidos son bastante ubicuas en el valle del Mauro durante la presencia incaica (Rivera *et al.*, 2014; Santander y López, 2016) y se han registrado también en las nuevas excavaciones de El Olivar (Bravo, 2018 Ms.). Por el contrario, aquellas de *Puma concolor* están menos representadas: se consigna solo la presencia de una en los contextos excavados por Cornely en El Olivar y de otra en el sitio diaguita preincaico Peñuelas 24 (Inventario Museo Arqueológico de La Serena). Su funcionalidad es aún controvertida³. Futuros análisis de huellas de uso podrían ayudar a resolver esta interrogante.

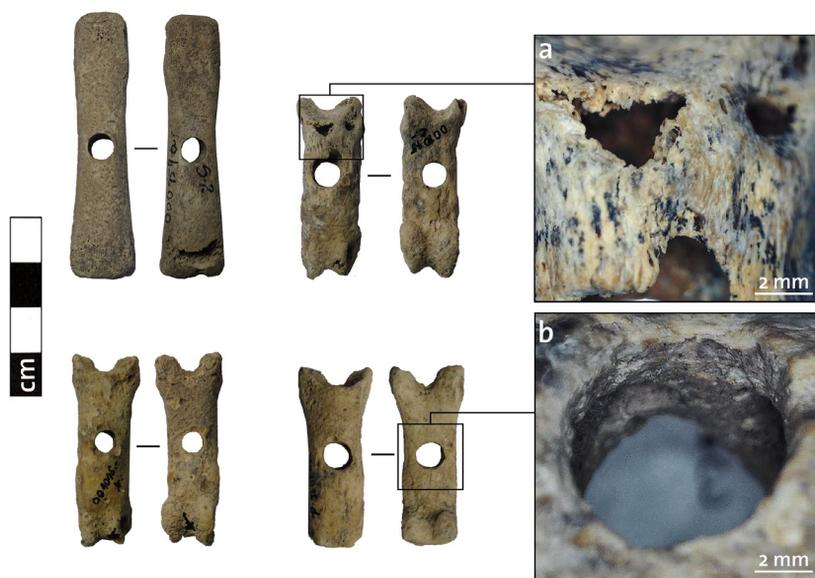


Figura 5. Falanges perforadas y detalles de: (a) alteraciones superficiales causadas por la acidez del suelo; (b) estrías resultantes de la perforación. Museo del Limarí, n.º inv. 959a, 1015c, 1015b y 1015d. Fotografías de Gabriela Bravo y Patricio López.

³ Las falanges perforadas han sido documentadas en diversas partes del mundo, donde se ha discutido el carácter natural o antrópico de sus perforaciones (Chase, 1990; D'Errico 1991; D'Errico y Villa, 1997; Harrison, 1978; entre otros). Cuando este último ha sido demostrado, numerosas funcionalidades se han planteado, proponiéndose, por ejemplo, su uso como silbatos o aerófonos (aunque con el orificio central solo en una de las caras y no en las dos, como es el caso de las falanges del sitio EFO [Clodoré-Tissot, 2009; Dauvois, 1989; Morley, 2003; entre otros]), como efigies, figuras o esculturas antropomórficas (Caldwell, 2009) e, incluso, como preformas de torteras o torteras propiamente tales, donde la perforación podría ser útil para insertar el huso, ayudando al proceso de hilado (Bravo *et al.*, 2018).

La categoría «tubos» es bastante amplia, pero aún a aquellos instrumentos realizados sobre trozos de diáfisis (a las que se le segmentaron las epífisis) de huesos largos de mamíferos terrestres y aves. Cabe destacar la presencia de una pieza compuesta por una porción campaniforme de una primera falange de Camelidae y un trozo de radio de ave (fig. 6). En uno de los extremos del tubo compuesto se observan fibras de color café oscuro a negro, de origen indeterminado. Debido a la acidez del suelo, la pieza se encuentra bastante deteriorada, por lo que no se identifican huellas de manufactura. Su morfología recuerda los tubos inhaladores de madera encontrados en el norte de Chile, siendo la primera falange de Camelidae la posible «naricera» (*sensu* Berenguer y Acevedo, 2015) utilizada para aspirar alguna sustancia; sus dimensiones, sin embargo, son menores que las de los ejemplares nortinos (12 cm versus 16 a 24 cm de largo, respectivamente [Berenguer y Acevedo, 2015]). A diferencia de muchos de estos últimos (Mostny, 1958; Llagostera



Figura 6. Tubo inhalador compuesto por una primera falange de Camelidae y un trozo de radio de ave. En el recuadro, detalle de las fibras de diversos grosores y colores presentes en su extremo proximal. Museo del Limarí, n.º inv. 920. Fotografías de Gabriela Bravo y Patricio López.

et al., 1988), su superficie no está decorada. Por otra parte, piezas compuestas de similares características, hechas de madera y hueso, sin grabados, han sido encontradas en sitios de la cultura Las Ánimas (Plaza de Coquimbo) y de la cultura Copiapó (Altos Blancos; Castillo, 1992). Esta probable funcionalidad, la de tubo inhalador, podría ser testada en el futuro a través de análisis que permitan identificar la presencia de sustancias psicoactivas. Los tubos restantes no poseen ninguna característica diagnóstica, por lo que su función es indeterminada.

En menor medida, se identificaron espátulas realizadas sobre huesos largos y planos de mamíferos terrestres, entre ellos, *Lama* sp. Poseen un extremo aguzado y otro cóncavo, que podría haber servido de recipiente (fig. 7); además, en la zona proximal presentan dos apéndices con figuras geométricas (subtriangulares o subrectangulares), por lo que fueron clasificadas como «tipo



Figura 7. Espátulas de tipo IIIB (*sensu* Castillo, 1992), con apéndices de figuras geométricas subtriangulares y subrectangulares. Museo del Limarí, n.º inv. 921 y 990. Fotografías de Surdoc.

IIIB» (Castillo, 1992). La única de estas piezas que se conserva completa mide 22 cm de largo y 4 cm de ancho.

Por último, dentro de la categoría «indeterminados» se destaca un objeto completo y alargado de sección plana, realizado sobre un hueso largo de mamífero terrestre (fig. 8). Mide 15 cm de largo y 1,6 cm de ancho. Un extremo es aguzado, mientras que el otro está trabajado para formar una figura ornitomorfa cuyas alas fueron realizadas en ambas caras mediante una incrustación, hoy ausente. En una cara, en el hueco dejado por la incrustación, se observa un material de color verde, lo que podría señalar la utilización de un mineral de cobre para su llenado. Si bien la superficie está bastante deteriorada, en la base de la figura se distinguen cuatro círculos con punto de 2 mm de diámetro. En la

otra cara, el hueso –donde posiblemente estaba el ala– está cubierto por una sustancia roja (¿posible pigmento?). En su base se advierten incisiones lineales con motivos geométricos, reconociéndose, al menos, dos triángulos en oposición. Dos perforaciones circulares y rotativas de 3 mm de diámetro se encuentran, una, en el centro de la figura ornitomorfa y, la otra, a 1,5 cm de la otra perforación, hacia el sector medial de la pieza. Podría tratarse de un *tupu* (alfiler) de hueso, al presentar una morfología general y perforaciones similares a las que se encuentran en estos instrumentos hechos de metal (Latorre, 2009), o bien de una espátula, debido a su extremo aguzado. Sin embargo, en este último caso, no poseería la típica extremidad cóncava utilizada como recipiente.



Figura 8. Pieza aguzada decorada con una figura ornitomorfa (vista de ambas caras) y detalles de (a) ala con posible mineral de cobre como incrustación; (b) decoración con círculos realizados por medio de incisiones; (c) ala de la cara opuesta, con sustancia roja. Museo del Limarí, n.º inv. 1012. Fotografías de Surdoc y Patricio López.

Variables cronológicas

Las falanges perforadas de *Puma concolor* de EFO pueden ser atribuidas a una posible Fase II, apareciendo en el sitio únicamente en este período (ver Diagrama 1); este tipo de piezas también se ha encontrado en otros sitios pre-incaicos (como Peñuelas 24). La mayoría de las categorías morfofuncionales descritas proviene, sin embargo, de contextos sin información detallada de su origen, aunque, como señalamos, posiblemente correspondan a poblaciones diaguitas incaicas. Un menor número de piezas pueden ser atribuidas con seguridad a este último período. Tanto las piezas asociadas al período incaico como aquellas de fase indeterminada comparten la gran mayoría de categorías, siendo las más representadas las torteras y agujas. Por último, a los contextos de inicios de la presencia hispánica en el sitio se asocian dos tubos y la pieza aguzada con diseños ornitomorfos.

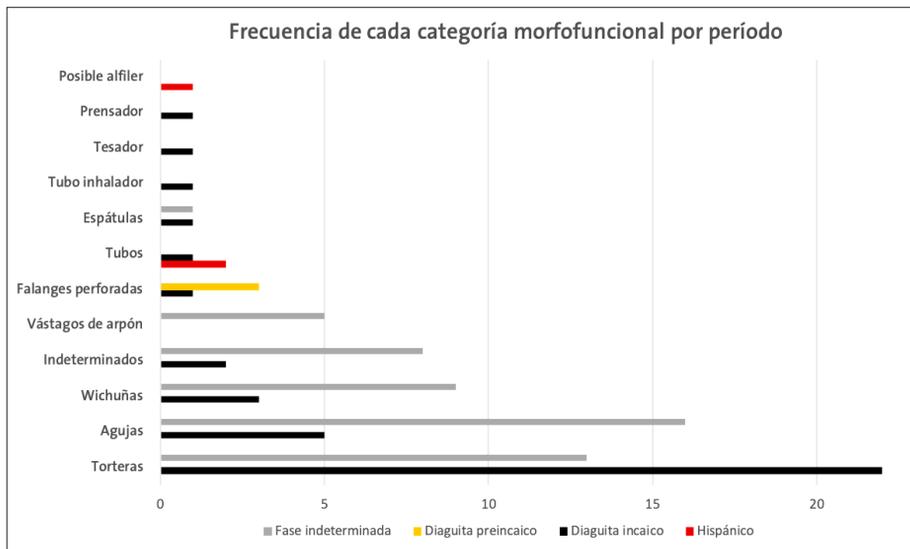


Diagrama 1. Frecuencia de cada categoría morfofuncional identificada entre las piezas óseas del sitio Estadio Fiscal de Ovalle, por período. Elaboración propia.

¿Qué nos dice la industria ósea de estas poblaciones?

La reevaluación de la industria ósea del sitio EFO nos permitió, en una primera instancia, caracterizar el estado de conservación del conjunto. Aunque no sabemos si todas las piezas forman parte de los ajuares de las múltiples tumbas encontradas en el sitio, su alto grado de completitud y baja meteorización favorecen esta posibilidad. Por otra parte, también se observa la presencia de agujas registradas en el área Estadio Municipal, fracturadas durante el uso, por lo que no se podría descartar que estas provengan de otros contextos asociados a la realización de actividades cotidianas –ya señalados por Cantarutti (2002)– y no necesariamente de un área de funebria. En efecto, pese a haber sido caracterizado en un principio como un gran cementerio, recientemente el sitio ha sido considerado también como un importante núcleo poblacional (Cantarutti, 2019), donde se habrían realizado un sinnúmero de tareas productivas.

En una segunda parte de este trabajo, identificamos categorías morfofuncionales presumiblemente ligadas a algunas de las actividades que habrían realizado las poblaciones diaguitas en el valle del Limarí. Ahora bien, es necesario considerar que, dado que estas inferencias surgen del análisis de piezas provenientes, probablemente, de contextos funerarios, en ellas no se encuentra representada la totalidad de las actividades domésticas de estas

comunidades. Por lo demás, recordemos que el trabajo se limitó a los instrumentos de hueso, lo que, naturalmente, deja fuera de la muestra una gama importante de otras materialidades.

A pesar de que la información contextual es escasa, no se observan grandes diferencias entre las categorías asociadas a la fase incaica y aquellas sin una clara asignación temporal. En general, para dicha fase predominan en el sitio los instrumentos ligados a la actividad textil –torteras, agujas, wichuñas, un tesador y un posible prensador–, cuya presencia nos permite reconstruir varias etapas de la cadena operativa textil⁴, tal como discutimos a continuación.

En relación con una de las primeras etapas de dicha cadena⁵, correspondiente a la obtención y preparación de las fibras, no se han encontrado evidencias ni en EFO ni en el resto de los sitios del Norte Semiárido. La utilización de fibras de camélidos ha sido ampliamente discutida para el valle del Mauro (López *et al.*, 2012; López *et al.*, 2015; Santander y López, 2016), al contrario de lo que ocurre en el Limarí. Sin embargo, en esta última zona se registra la presencia de camélidos de gran tamaño, principalmente guanacos (Troncoso *et al.*, 2016), que pudieron ser cazados no solo con el objetivo de recuperar elementos cárneos, sino también como fuente de materia prima ósea y textil. Con estos mismos fines pudo ser utilizada la llama (*Lama glama*) una vez que fue introducida en el valle del Limarí; no obstante, su vellón, de textura heterogénea y con una alta proporción de pelos (Benavente *et al.*, 1993), no presenta las características idóneas para la producción de tejidos, sino la de manufacturas de mayor resistencia, como sogas para el manejo del ganado (Nielsen, 2013). No puede descartarse el traslado de fibras de alpaca –ya sea en la forma de vellones, tejidos o ganado–, considerando las evidencias de posibles intercambios entre esta zona y el altiplano meridional boliviano (Cantarutti y Mera, 2001 y 2004; González, 1995), lugar donde se ha demostrado la presencia de esta especie desde el Formativo Temprano (Kent, 1982; Moore, 2008; Moore *et al.*, 2001), orientada principalmente a la obtención de fibras textiles. Dadas las características de algunas piezas de

⁴ Dicha cadena comprende desde la adquisición de las materias primas, pasando por el hilado y el tejido hasta el acabado o mantenimiento de los productos. Estas etapas, utilizadas como base para la reconstrucción aquí señalada, han sido adaptadas desde fuentes etnográficas andinas (Arnold y Espejo, 2010, 2013; Arnold *et al.*, 2013) y ampliamente difundidas entre investigadores de áreas transandinas y bolivianas (López Campeny, 2013, 2016; Rivera, 2012, 2014).

⁵ Existen diversas propuestas respecto de cuál debe ser considerada como la primera etapa de la producción textil. Algunos autores plantean que esta comenzaría con el manejo del ganado, donde se incluiría no solo «el cuidado de los pastos y aguas de la región, sino también las prácticas de reproducción selectiva de los animales» (Arnold y Espejo, 2010, p. 23).

EFO (*cf. infra*), tampoco debe excluirse el uso de fibras de algodón, presente en zonas del NOA de manera contemporánea (López Campeny, 2016; Taboada *et al.*, 2018) y cuyo cultivo se conoce, al menos, para tiempos coloniales en el valle de Copiapó (Vivar, 1558/2001). El futuro análisis de las fibras encontradas en una tortera y en una aguja podrá ayudarnos a establecer el tipo de materia prima textil utilizada por las comunidades que ocuparon el sitio.

Una segunda etapa, asociada al hilado —es decir, a la torsión de las fibras para unir las en un producto continuo (López Campeny, 2013, 2016)—, está representada por las numerosas torteras identificadas en la muestra⁶. Sus tamaños y pesos son bastante reducidos (menores a 3 cm y a 5 g, respectivamente), y el diámetro de sus perforaciones, de entre 4 y 5 mm, indica que pudieron ser utilizadas para producir hilos de finos a intermedios⁷. La estandarización métrica que presentan algunos atributos de estas piezas podría sugerir, por una parte, la utilización de herramientas similares para la realización de la perforación y, por otra, cierta uniformidad en los productos obtenidos —por ejemplo, en el grosor del hilado o el tipo de torsión (López Campeny, 2013, 2016)—. La posterior utilización de estas torteras como objetos ornamentales, principalmente colgantes, no puede ser descartada: la posición de estas piezas en algunos entierros (Cantarutti, 2019) y la pequeña perforación adicional registrada en una de ellas, podrían indicar esta ulterior funcionalidad.

Para la etapa del tejido, la literatura describe una multiplicidad de tareas y objetos, cuyo uso depende del tipo y características (dimensiones, composiciones, grosor) del producto que se desee elaborar. Ejemplo de ello son los diferentes subtipos, formas y tamaños de las wichuñas: en EFO, específicamente, encontramos ejemplares de morfologías activas en bisel y aguzadas, además de un posible prensador, los cuales podrían haber sido utilizados para «separar las capas de urdimbres de colores (lizados), escoger y/o contar los elementos de urdimbre durante las distintas etapas de conformación de los diseños y, además, para apretar-ajustar los hilos de cada nueva pasada de trama» (López Campeny, 2016, p. 123). La elección de un individuo juvenil

⁶ No entraremos aquí en detalles sobre las interrogantes y discusiones en torno a la funcionalidad de este tipo de morfologías, que bien fueron resumidas en su momento por Cantarutti (2019). Creemos que las características morfológicas y métricas presentadas, en conjunto con la presencia de la fibra que registramos en una de estas piezas, son prueba de su función como torteras.

⁷ Según algunas autoras (Rivera, 2012, 2014; Arnold y Espejo, 2010) y sobre la base de información etnográfica, el diámetro de la perforación se relacionaría con el grosor de los hilos producidos. Aquí consideramos la propuesta de Rivera (2012), quien define como hilos «finos» aquellos de entre 1 y 3 mm de grosor; «intermedios», los de entre 3 y 7 mm de grosor; y «gruesos», los mayores a 7 mm.

para la fabricación de una de las wichuñas del sitio podría dar cuenta de un uso destinado, por ejemplo, a la elaboración de prendas pequeñas (Arnold y Espejo, 2013).

Por otra parte, la presencia de un posible tesador hace suponer su utilización para el alisado de los hilos durante el urdido o el tejido (Rivera, 2012). La morfología particular de esta pieza, con un extremo aguzado, no la haría eficaz para el tensado de los hilos —una de sus otras posibles funciones—, pero sí para alisarlos con el extremo dentado.

Tampoco se puede descartar en EFO la producción de textiles de un elemento único (Emery, 1980), por ejemplo, mediante la técnica de anillado sencillo (Dransart, 2002). Esta producción no requiere de estructuras de tejido complejas (como telares) ni instrumentos asociados a ella, sólo agujas y un soporte para dar forma a la estructura.

Por último, la etapa final de la cadena de producción textil se relaciona con el acabado o el mantenimiento de las prendas u objetos (Arnold y Espejo, 2013; López Campeny, 2016; Rivera, 2012, 2014). En el sitio, está representada por numerosas agujas de variados tamaños, algunas fragmentadas, cuyas características indican un uso repetido y reparaciones constantes para su reutilización. Los diámetros de las perforaciones de las agujas son coherentes con aquellos de las torteras, pudiendo introducirse en aquellas un hilo fino a intermedio (de 2 a 4 mm de grosor).

Existen, además, actividades de otra índole representadas en los instrumentos de hueso. Entre ellas, se identifica el consumo de sustancias psicoactivas, con la presencia de espátulas y de un posible tubo inhalador pertenecientes a la fase incaica. Sus morfologías son similares a lo largo de todo el Norte Semiárido en distintos sitios y períodos (Castillo, 1992), como parte del complejo alucinógeno que se generalizó en la zona desde la cultura Las Ánimas, por influjo de una cosmovisión vinculada al mundo andino (Castillo, 1989; Troncoso *et al.*, 2016).

Asimismo, se observa la presencia de vástagos de arpón, vinculados con la obtención de recursos marítimos, principalmente a partir de la caza de mamíferos marinos o de la pesca. Resulta interesante que estos instrumentos se encuentren en un sitio tan alejado de la costa, en los valles interiores: podrían ser parte de la ofrenda de algún individuo relacionado con la realización de dichas tareas cuyo contexto no fue bien documentado. Si bien no se conoce el *locus* específico de estas piezas, los vínculos del interior con la costa llegaron a ser mucho más recurrentes e importantes con la llegada de poblaciones trasandinas incanizadas. Esto se vuelve mucho más notorio en

el valle de Illapel (Rodríguez *et al.*, 2004; Troncoso *et al.*, 2004), pero podría haberse replicado en el resto del Norte Semiárido. De hecho, la presencia de gasterópodos, bivalvos y otros moluscos en el área de actividades cotidianas de EFO refuerza la evidencia de relaciones con la costa (Cantarutti y Mera, 2004).

Algunos de los instrumentos descritos anteriormente, así como también la pieza aguzada de inicios de la conquista hispana, lucen decoraciones con motivos similares: círculos con punto central. Estos pudieron efectuarse utilizando dos instrumentos (posiblemente metálicos) con extremos muy aguzados, ligados entre sí de tal forma que funcionaran como una sola herramienta de dos puntas, la cual, al girar, formara un círculo perfecto con un punto central (Provenzano, 2001). Las variaciones en el grosor del círculo exterior –y, por tanto, en su diámetro– podrían reflejar el número de rotaciones del instrumento de dos puntas: mientras más rotaciones, más grueso y amplio el círculo. Este motivo se ha visto también en torteras y espátulas de sitios diaguitas preincaicas e incaicas del Norte Semiárido (Punta de Piedra, Fundo Coquimbo, Puclaro, Marquesa [Castillo, 1992; Inventario del Museo Arqueológico de La Serena]), decorando los cuerpos de las piezas o formando los ojos de los personajes. Se trataría, entonces, de un motivo que se habría extendido con anterioridad a la anexión de la región al Tawantinsuyu y que habría perdurado, al menos, durante el período incaico.

La disposición de los motivos y de los grabados de personajes antropomorfos sobre algunas torteras de hueso del sitio EFO siguen los principios básicos de simetría y reflexión en espejo característicos de la iconografía cerámica de las comunidades diaguitas preincaicas (González, 1998, 2004). En el conjunto estudiado observamos que aquellos principios persisten durante el control inca.

En definitiva, la industria ósea del sitio EFO refleja algunos de los principios visuales más importantes de las comunidades diaguitas, así como también ciertas actividades realizadas por ellas principalmente durante el período incaico. Aunque este trabajo constituye solo una primera aproximación a dicho conjunto, sus resultados demuestran que esta materialidad puede ser una fuente de información importante sobre las comunidades diaguitas del Norte Semiárido, dando cuenta no solo de los aspectos productivos, sino también de la vida cotidiana y de la cosmovisión de las sociedades humanas en el pasado. Ahora bien, considerando la falta de información contextual de algunas piezas y lo inicial de las categorías morfofuncionales sugeridas, las propuestas presentadas aquí son solo hipótesis. Futuros

análisis, por ejemplo, de huellas de uso y de identificación de fibras, podrán confirmarlas y entregar resultados complementarios sobre estas actividades.

Conclusiones y perspectivas

La industria ósea del Estadio Fiscal de Ovalle es uno de los conjuntos de esta materialidad más importantes del valle del Limarí. La cantidad y diversidad de las piezas que comprende evidencian la relevancia que tuvieron los huesos y los camélidos en la región como materia prima para la elaboración de distintos tipos de objetos. La reevaluación de este conjunto permite reinterpretar las funciones que le han sido atribuidas y enriquecer los conocimientos sobre las dinámicas económicas y sociales de las comunidades diaguitas en el valle del Limarí, principalmente después de su anexión al Tawantinsuyu.

Durante esta época, las comunidades diaguitas experimentaron importantes transformaciones en distintos ámbitos (Cantarutti, 2019; Cantarutti y Mera, 2004; González, 2001, 2017; Rodríguez *et al.*, 2004; Troncoso *et al.*, 2009, 2016). En el sitio estas se ven reflejadas en la importancia e intensificación de las actividades textiles –expresada por la gran abundancia de instrumentos ligados a este tipo de producción–, así como en la ampliación de las redes de interacción entre costa e interior –manifiesta en la presencia de vástagos de arpón en esta zona alejada del litoral–. Lo anterior coincide con lo observado en sitios de otros valles del Norte Semiárido, como el de Mauro e Illapel (López *et al.*, 2012; Santander y López, 2016; Rodríguez *et al.*, 2004). En lo que concierne a las tareas textiles, estas podrían haber sido llevadas a cabo con el objetivo de fabricar prendas u objetos de uso cotidiano para la población; sin embargo, al encontrarse el sitio en una zona clave para el control incaico (Cantarutti, 2002; Troncoso y Pavlovic, 2013; Troncoso *et al.*, 2016), es válido preguntarse si la actividad pudo también formar parte de una intensificación productiva bajo una lógica de pagos tributarios (como ya fue planteado por Cantarutti [2019]) y/o de intercambio entre comunidades.

Futuros análisis de las colecciones del Estadio Fiscal de Ovalle y de otras pertenecientes al valle del Limarí podrán entregarnos más información sobre las actividades allí desarrolladas y sobre las comunidades diaguitas durante el período de control incaico.

Agradecimientos

Agradecemos al Museo del Limarí por su ayuda y disposición en este trabajo y en las horas de análisis en sus dependencias, en especial a don Raúl Araya

Vega por todo su apoyo durante el trabajo de laboratorio. A Gabriel Cantarutti, por sus comentarios y sugerencias en el manuscrito. A las personas que dirigen y trabajan en el proyecto Bajo la Lupa, por la invitación y por su apoyo durante los meses de investigación, en especial a Daniela, Marisol y Macarena. El presente trabajo lo dedicamos a la memoria de Guillermo Villar Villar, encargado durante 42 años de las colecciones del Museo del Limarí.

Referencias

- Ampuero, G. (1969a). Excavaciones arqueológicas en el Fundo de Coquimbo, Departamento de la Serena. En H. Niemeyer (ed.), *Actas del V Congreso de Arqueología Chilena* (pp. 153-166). La Serena: Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Museos, Museo Arqueológico de La Serena.
- Ampuero, G. (1969b). Pulidores de cerámica. *Publicaciones del Museo Arqueológico de La Serena*, (13), 45-48.
- Ampuero, G. (1989). La cultura diaguita chilena. En J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano (eds.), *Prehistoria: desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista* (pp. 277-287). Santiago: Editorial Andrés Bello.
- Ampuero, G. (1994). *Cultura diaguita*. Serie Patrimonio Cultural Chileno. Colección Culturas Aborígenes. Santiago: División de Extensión Cultural del Ministerio de Educación.
- Arnold, D. y Espejo, E. (2010). *Ciencia de las mujeres. Experiencias en la cadena textil desde los ayllus de Challapata*. Serie Informes de Investigación II, N.º 6. La Paz: Fundación Xavier Albó e Instituto de Lengua y Cultura Aymara.
- Arnold, D. y Espejo, E. (2013). *El textil tridimensional: pautas para entender la naturaleza del tejido como objeto y sujeto*. Serie Informes de Investigación II, N.º . La Paz: Fundación Xavier Albó e Instituto de Lengua y Cultura Aymara.
- Arnold, D., Espejo, E. y Maidana, F. (2013). *Tejiendo la vida. La colección textil del Museo Nacional de Etnografía y Folklore, según la cadena de producción*. La Paz: Museo Nacional de Etnografía y Folklore y Fundación Cultural del Banco Central de Bolivia.
- Averbouh, A. (2000). *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications palethnologiques. L'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées* [tesis de doctorado]. Universidad de París I Panteón Sorbona.

- Averbouh, A., y Provenzano, N. (1998-1999). Propositions pour une terminologie du travail préhistorique des matières osseuses: I - Les techniques. *Préhistoire et Anthropologie Méditerranéennes*, (7-8), 5-25.
- Ballester, B. (2018). Tecnología de arponaje en la costa del desierto de Atacama, norte de Chile., *Estudios Atacameños*, (57), 65-95.
- Ballester, B. (2021). *Arpones precolombinos de Antofagasta. Acople de partes, collage de materiales, ensamblaje de seres y mosaico de paisajes*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. <https://www.museodeantofagasta.gob.cl/publicaciones/arpones-precolombinos-de-antofagasta-acople-de-partes-collage-de-materiales>
- Becker, C. (2004). Animales que cuentan historias. *Chungará*, 36(1), 359-364.
- Behrensmeyer, A. K. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4(2), 150-162.
- Bellier, C., Billamboz, A., Cattelain, P., Jilien, M., Mons, L., Ramseyer, D., Welte, A. (1995). Fiche générale des harpons et pointes barbelées. En H. Camps-Fabrer (ed.), *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique, Cahier VII: Éléments barbelés* (pp. 5-12). Treignes: Éditions du Cedarc.
- Benavente, A., Adaro, L., Gecele, P. y Cunazza, C. (1993). *Contribución a la determinación de especies en arqueología: Familia Camelidae y Taruca del norte*. Serie Programas de Desarrollo 3. Santiago: Universidad de Chile.
- Berenguer, J. y Acevedo, N. (2015). Tubos de hueso de ave como implementos chamánicos en el desierto de Atacama, siglos XI-XV. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 20(1), 51-72.
- Biskupovic, M. (1999). Excavación arqueológica en la Planta Pisco Control de Ovalle, IV Región, Chile. *El Limarí y sus valles*, 1(1), 7-27.
- Bravo, G. (2018 Ms.). *Informe análisis artefactos óseos del sitio El Olivar, rescatados durante el 2015-2017 en el marco de la construcción de la doble vía La Serena-Vallenar*.
- Bravo, G., López, P., Santander, B., Cartajena, I. y Rivera, B. (2018). *Textile production during the Inka influence (1450-1536 A.D.) in Mauro Valley (Semi-Arid North, Chile, 31°S): from the study of camelid remains and bone tools* [ponencia]. VIII Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (UISPP) World Congress, París, Francia.
- Caldwell, D. (2009). Palaeolithic whistles or figurines? a preliminary survey of prehistoric phalangeal figurines. *Rock Art Research*, (26), 65-82.
- Cantarutti, G. (2002). *Estadio Fiscal de Ovalle: redescubrimiento de un sitio diaguita-inca en el valle de Limarí* [tesis de pregrado]. Universidad de Chile.

- Cantarutti, G. (2019). *Expresiones del dominio incaico en el valle del Limarí: Colección Planta Pisco Control de Ovalle*. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. <https://www.museolimari.gob.cl/publicaciones/expresiones-del-dominio-incaico-en-el-valle-del-limari-coleccion-planta-pisco-control>
- Cantarutti, G. y Mera. R. (2001). *Alfarería de la fase inca en el valle de Limarí: Evidencias de influencia yavi o chicha en jarros antropomorfos*. IV Congreso Chileno de Antropología, Colegio de Antropólogos de Chile A. G, Santiago de Chile.
- Cantarutti, G. y Mera. R. (2004). Estadio Fiscal de Ovalle: redescubrimiento de un sitio diaguita-inca en el valle de Limarí. *Chungará*, 36(2), 833-845.
- Castillo, G. (1992). Evidencias sobre el uso de narcóticos en el Norte Semiárido Chileno: catastro regional. *Boletín del Museo Regional de Atacama*, (4), 105-160.
- Chase, P. G. (1990). Sifflets du paléolithique moyen? Les implications d'un coprolithe de coyote actuel. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, (87), 165-167.
- Clodoré-Tissot, T. (2009). Reconstituer la flûte de Veyreau, récit d'une expérimentation. En C. Dumas, B. Roussel, P. J. Texier (dir.), *Langage de pierre, la restitution du geste en archéologie préhistorique* (pp. 70-74). Actes du Colloque Européen 2009. Musée des Baux de Provence, Maison Cazenave.
- Cornely, F. (1947-1949). Cultura diaguita chilena (Provincia de Coquimbo y Atacama). *Revista Chilena de Historia Natural*, (51-53), 119-262.
- Cornely, F. (1956). *Cultura diaguita chilena y cultura de El Molle*. Santiago: Editorial del Pacífico.
- Dauvois, M. (1989). Son et musique paléolithiques. *Les Dossiers D'Archéologie*, (142), 2-11.
- D'Errico, F. (1991) Carnivore traces or Mousterian skiffle? *Rock Art Research*, 8, 61-63.
- D'Errico, F. y Villa, P. (1997). Holes and grooves: the contribution of microscopy and taphonomy to the problem of art origins. *Journal of Human Evolution*, 33 (1), 1-31.
- Dransart, P. (2002). *Earth, water, fleece and fabric. An ethnography and archaeology of Andean camelid herding*. Londres: Routledge.
- Emery, I. (1980). *The primary structures of fabrics: and illustrated classification*. Washington, D.C.: Textile Museum.
- González, P. (1995). Presencia altiplánica en el Norte Semiárido. El tipo Saxamar en los diseños cerámicos Diaguita 111. *Museos*, (19), 8-11.

- González, P. (1998). Códigos visuales de los diseños diaguita preincaicos: felinos, simetría e identidad. En Colegio de Antropólogos de Chile (eds.), *Actas del III Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G.* (pp. 385-402). Temuco: LOM Ediciones.
- González, P. (2001). Estructura del arte, espacio e identidad: La cultura diaguita en el valle de Illapel. En Colegio de Antropólogos de Chile (eds.), *Actas de IV Congreso Chileno de Antropología. Colegio de Antropólogos de Chile A. G.* (pp. 1377-1382). Santiago: LOM Ediciones.
- González, P. (2004). Patrones decorativos y espacio: El arte visual diaguita y su distribución en la cuenca del río Illapel. *Chungará*, 36 (Suplemento Especial 2), 767-781.
- González, P. (2017). *Sitio El Olivar: Su importancia para la reconstrucción de la prehistoria de las comunidades agroalfareras del norte semiárido chileno*. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, Dibam. <https://www.museoarqueologicolaserena.gob.cl/publicaciones/sitio-el-olivar-su-importancia-para-la-reconstruccion-de-la-prehistoria-de-las>
- Gutiérrez, M. (2004). *Análisis tafonómicos en el área interserrana (Provincia de Buenos Aires)* [tesis doctoral]. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP), La Plata.
- Hang, J. C. y Constantinescu, F. (1999). *Informe número 1: De antropología física. Planta Pisco Control: Un cementerio Diaguita III. El Limarí y sus Valles*, 1(1), 29-33.
- Harrison, R. A. (1978). A pierced reindeer phalanx from Banwell bone cave and some experimental work on phalangeal whistles. *Proceedings of the University of Bristol Speleological Society*, 15(1), 7-22.
- Iribarren, J. (1949). Una interesante colección arqueológica de Ovalle. *Revista Universitaria*, xxxiv(1), 185-192.
- Iribarren, J. (1975). Ocupación inca de Atacama y Coquimbo. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile*, (34), 111-119.
- Johnson, E., (1985). Current developments in bone technology. En M. Schiffer (ed.), *Advances in archaeological method and theory* (pp. 157-235). Nueva York: Academic Press.
- Kent, J. (1982). *The domestication and exploitation of the South American camelids* [tesis doctoral]. Universidad de Washington, St. Louis.
- Latorre, E. (2009). *De adornos y herramientas nacidos del fuego: una caracterización del trabajo en metales en la cultura diaguita (ca. 900-1536 d. C.)* [tesis de pregrado]. Universidad de Chile.
- Latorre, E. y López, P. (2011). Los metales en la cultura diaguita chilena

- (ca. 900-1536 d. C.): una aproximación metodológica e interpretativa. *Intersecciones en Antropología*, (12), 319-332.
- Llagostera, A., Torres, C., y Costa, M. A. (1988). El complejo psicotrópico en Solcor-3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños*, (9), 61-98.
- López, P., Cartajena, I., Santander, B., Rivera, B. y Opazo, C. (2012). Explotación de camélidos de un sitio Intermedio Tardío (1000-1400 d. C.) y Tardío (1400-1536 d. C.) del valle de Mauro (IV Región, Chile). *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, (41-42), 91-108.
- López, P., Cartajena, I., Santander, B., Pavlovic, D. y Pascual, D. (2015). Camélidos domésticos en el valle de Mauro (Norte Semiárido, Chile): Múltiples análisis para un mismo problema. *Intersecciones en Antropología*, (16), 31-44.
- López Campeny, S. (2013). *Tecnologías originarias. Tecnología textil prehispanica: Un abordaje arqueológico*. Recuperado de http://documentop.com/tecnologia-textil-prehispanica_5be4c0be097c47fb438b4696.html
- López Campeny, S. (2016). El textil antes del textil... Análisis de instrumental arqueológico como referente de prácticas de producción textil. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 21(2), 119-136.
- Lyman, R. L. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Montané, J. (1960). Arqueología diaguita en los conchales de la costa, Punta Teatinos. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, (11), 68-75.
- Montané, J. y Niemeyer, H. (1960). Arqueología diaguita en conchales de la costa. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena*, (11), 53-75.
- Moore, K. (2008). Huesos animales provenientes de las excavaciones durante la temporada 2006 en Chiripa: Montículo 3. En C. Hastorf, L. Steadman, K. Moore, E. Dean, W. Whitehead, K. Killackey, R. Fontenla, E. Machicado, N. Anthony, C. Bare y M. Bruno, *Proyecto Arqueológico Taraco: 2006 Excavaciones en Chiripa, Bolivia*. Informe presentado a la Dirección Nacional de Arqueología de Bolivia.
- Moore, K., Steadman, D. y de France, S. (2001). Rebaños, pescados y aves en la economía doméstica y ritual de Chiripa. *Textos Antropológicos*, 13(1-2), 74-85.
- Morley, I. (2003) *The evolutionary origins and archaeology of music*. Darwin College Research Report DCRR-002. Cambridge University.
- Mostny, G. (1958). Máscaras, tubos y tabletas para rapé y cabezas trofeo entre los atacameños. México D. F.: Miscelánea Paul Rivet, Octogenario Dicata.

- Nielsen, A. (2013). *Pastores del sur andino*. Buenos Aires: Fundación Ernesto Sábato.
- Provenzano, N. (2001). *Les industries en os et bois de cervidés des Terramares Émiliennes*, (tesis de doctorado). Université Aix-Marseille II.
- Rivera, C. (2012). Tecnología textil durante el Período Formativo en los valles Central y Alto de Cochabamba. *Arqueantropológicas*, (2), 143-162.
- Rivera, C. (2014). Prehispanic textile production in highland Bolivia: instruments for spinning and weaving processes. En D. Arnold y E. Espejo (eds.), *Textiles, technical practice, and power in the Andes* (pp. 233-257). Oxford: Archetype Publications.
- Rivera, B., López, P., Cartajena, I. y Santander, B. (2014). Caracterización de las ocupaciones de los períodos Intermedio Tardío y Tardío (~1.000-1.536 años d.C.) en el valle de Mauro (IV Región, Chile) a partir del registro zooarqueológico. *Revista Chilena de Antropología*, 30(2), 129-135.
- Rodríguez, J., Becker, C., González, P., Troncoso, A. y Pavlovic, D. (2004). La cultura diaguita en el valle del río Illapel. *Chungará*, 36 (Suplemento Especial 2), 739-751.
- Santander, B. (2011). *Patrones de huellas de uso en artefactos óseos para el Período Formativo Temprano en la puna de Atacama: El sitio Tulán-54* (tesis de pregrado). Universidad de Chile.
- Santander, B. y López, P. (2012). Análisis de microhuellas de uso mediante Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) de artefactos óseos de un sitio Arcaico Tardío del valle de Mauro (Región de Coquimbo, Chile): Aportes para una reconstrucción contextual. *Revista Chilena de Antropología*, 26, 129-150.
- Scheinsohn, V. (1997). *Explotación de materias primas óseas en la Isla Grande* (tesis de doctorado). Universidad de Buenos Aires.
- Santander, B. y López, P. (2016). La tecnología ósea del valle de Mauro. Aproximaciones a su variabilidad cronológica y cultural. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 3(2), 74-87.
- Taboada, C., López Campeny, S. y Angiorama, C. (2018). Una placa de metal y un tejido de algodón: implicancias en relación a procesos locales, incaicos y coloniales en la llanura de Santiago del Estero (Argentina). *Estudios Atacameños*, (59), 121-154.
- Troncoso, A. (1999). La cultura diaguita en el valle de Illapel, una perspectiva exploratoria. *Chungará*, (30), 125-142.

- Troncoso, A. (1999-2000). La cultura diaguita y el Período Intermedio Tardío en la costa de Los Vilos, provincia del Choapa. *Revista Chilena de Antropología*, (15), 49-61.
- Troncoso, A., Becker, C., Pavlovic, D., González, P., Rodríguez, J. y Solervicens, C. (2009). El sitio LV099-B Fundo Agua Amarilla y la ocupación del Período Incaico en la costa de la provincia del Choapa. *Chungará*, 41(2), 241-259.
- Troncoso, A. y Pavlovic, D. (2013). Historias, saberes y prácticas: un ensayo sobre el desarrollo de las comunidades alfareras del Norte Semiárido de Chile. *Revista Chilena de Antropología*, (27), 101-140.
- Troncoso, A., Pavlovic, D., Becker, C., González, P. y Rodríguez, J. (2004). Césped 3, asentamiento del Período Diaguita-Incaico sin cerámica Diaguita Fase III en el curso superior del río Illapel, IV Región. Chile. *Chungará*, 36 (Suplemento Especial 2), 893-906.
- Troncoso, A., Vergara, F., Pavlovic, D., González, P., Pino, M., Larach, P., Escudero, A., La Mura, N., Moya, F., Pérez, I., Gutiérrez, R., Belmar, C., Basile, M., López, P., Dávila, C., Vásquez, M. y Urzúa P. (2016). Dinámica espacial y temporal de las ocupaciones prehispánicas en la cuenca hidrográfica del río Limarí (30° Lat. S.). *Chungará*, 48 (2), 199-224.
- Vivar, J. (ca. 1558/2001). *Crónica de los reinos de Chile*. Santiago: Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.

Anexo 1

Procedencia específica y datos de los instrumentos de hueso del sitio Estadio Fiscal de Ovalle. Información obtenida del Museo del Limarí y de la revisión realizada por Cantarutti (2002 y 2019).

Área específica	Sepultura	Responsable	Año excavación	Categoría morfofuncional	Fase atribuida	Número total	N.º de inventario
Emp. Cons. Limarí	Sin referencia	Emp. Cons. Limarí	1962	Tortera	Diaguita incaica	3	1034, 1037g, 1037i
Estadio Municipal	I	Grete Mostny	1962	Tubo	Hispánica	2	940a, 940b
Estadio Municipal	X	Sociedad Arqueológica de Ovalle	1966	Tortera	Diaguita incaica	2	1015a, 1015e
Estadio Municipal	Sin referencia	Guillermo Durruty-Julio Broussain	Sin referencia	Falange perforada	Diaguita preincaica	3	1015b, 1015c, 1015d
Estadio Municipal	Sin referencia	Sociedad Arqueológica de Ovalle	1964	Tubo inhalador	Diaguita incaica	1	920
Estadio Municipal	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia	Aguja	Indeterminada	16	1017a, 1017c, 1017d, 1017e, 1017f, 1017h, 1017g, 1023, 1031a, 1031b, 1031c, 1031d, 1031e, 1031f, 1031h, 1031i

Área específica	Sepultura	Responsable	Año excavación	Categoría morfofuncional	Fase atribuida	Número total	N.º de inventario
Estadio Municipal	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia	Espátula	Indeterminada	1	921
Estadio Municipal	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia	Indeterminado	Indeterminada	8	929a, 939, 1018a, 1018b, 1018c, 1018d, 1020, 1059b
Estadio Municipal	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia	Tortera	Indeterminada	13	1016a, 1016b, 1016c, 1036a, 1037a, 1037b, 1037c, 1037e, 1037f, 1037g, 1037h, 1037j, 1037k
Estadio Municipal	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia	Vástago de arpón	Indeterminada	5	1013a, 1013b, 1013c, 1013d, 1013e
Estadio Municipal	Sin referencia	Sin referencia	Sin referencia	Wichuña	Indeterminada	9	941a, 941c, 941d, 1009a, 1009c, 1009d, 1009e, 1050a, 1050b
Estadio Municipal	Sin referencia	Emp. Cons. Limarí	1962	Wichuña	Diaguita incaica	1	941b

Área específica	Sepultura	Responsable	Año excavación	Categoría morfofuncional	Fase atribuida	Número total	N.º de inventario
Grete Mostny	I	Grete Mostny	1962	Indeterminado (posible alfiler)	Hispánica	1	1012
Planta Pisco Control	2	Marcos Biskupovic	1991	Aguja	Diaguita incaica	2	956b, 956d
Planta Pisco Control	2	Marcos Biskupovic	1991	Falange perforada	Diaguita incaica	1	959a
Planta Pisco Control	2	Marcos Biskupovic	1991	Prensador	Diaguita incaica	1	957c
Planta Pisco Control	2	Marcos Biskupovic	1991	Tesador	Diaguita incaica	1	957a
Planta Pisco Control	2	Marcos Biskupovic	1991	Tortera	Diaguita incaica	3	959e, 959h, 959l
Planta Pisco Control	2	Marcos Biskupovic	1991	Wichuña	Diaguita incaica	2	958a, 958b
Planta Pisco Control	3	Marcos Biskupovic	1991	Tortera	Diaguita incaica	5	959b, 959c, 959f, 959i, 959ñ
Planta Pisco Control	3	Marcos Biskupovic	1991	Aguja	Diaguita incaica	2	956a, 956c
Planta Pisco Control	4	Marcos Biskupovic	1991	Espátula	Diaguita incaica	1	990
Planta Pisco Control	4	Marcos Biskupovic	1991	Indeterminado	Diaguita incaica	1	1059b

Área específica	Sepultura	Responsable	Año excavación	Categoría morfofuncional	Fase atribuida	Número total	N.º de inventario
Planta Pisco Control	4	Marcos Biskupovic	1991	Tube	Diaguita incaica	1	1059c
Planta Pisco Control	7	Marcos Biskupovic	1991	Aguja	Diaguita incaica	1	993b
Planta Pisco Control	7	Marcos Biskupovic	1991	Tortera	Diaguita incaica	5	992a, 992b, 992c, 992d, 992f
Planta Pisco Control	14	Marcos Biskupovic	1991	Tortera	Diaguita incaica	1	1080c
Planta Pisco Control	Sin referencia	Marcos Biskupovic	1991	Indeterminado	Diaguita incaica	1	1252
Planta Pisco Control	Sin referencia	Marcos Biskupovic	1991	Tortera	Diaguita incaica	3	992e, 1250, 1251